

### BAB III

#### METODOLOGI PENELITIAN

##### A. Pendekatan dan Jenis Penelitian

Penelitian ini berfokus pada variabel-variabel independen yaitu *capital adequacy ratio* (CAR), *financing to deposit ratio* (FDR), *non performing financing* (NPF), dan biaya operasional terhadap pendapatan operasional (BOPO). Sedangkan variabel dependen dalam penelitian ini adalah *return on asset* (ROA) dan *return on equity* (ROE).

Dalam penyusunan skripsi ini penulis menggunakan metode pendekatan kuantitatif. Pendekatan kuantitatif merupakan pendekatan riset yang mendasarkan pada paradigma *postpositive* dalam pengembangan ilmu pengetahuan.<sup>31</sup> Tujuan akhir dari penggunaan pendekatan kuantitatif adalah menguji teori, membangun fakta, serta menunjukkan hubungan dan pengaruh serta perbandingan antarvariabel, memberikan deskripsi statistik, penafsiran, begitu pula meramalkan hasilnya. Data kuantitatif yang digunakan dalam penelitian ini merupakan data laporan keuangan yang telah dipublikasikan.<sup>32</sup>

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah asosiatif, yakni merupakan penelitian yang bersifat menanyakan hubungan antara dua variabel atau lebih. Hubungan yang digunakan dalam penelitian ini adalah

---

<sup>31</sup> Zulfikar, *Manajemen Riset dengan Pendekatan Komputasi Statistika*, (Yogyakarta: Deepublish, 2014), hal. 40

<sup>32</sup> Syofian Siregar, *Statistik Parametrik untuk Penelitian Kuantitatif Dilengkapi dengan Perhitungan Manual & Aplikasi SPSS Versi 17*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2014), hal. 15

hubungan kasual. Hubungan kasual merupakan hubungan yang bersifat sebab akibat dimana terdiri dari variabel independen dan dependen.<sup>33</sup> Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui adanya pengaruh dari variabel CAR, BOPO, FDR, dan NPF terhadap variabel ROA serta ROE pada Bank Negara Indonesia Syariah.

## **B. Populasi, Sampling, dan Sampel Penelitian**

### **1. Populasi**

Populasi merupakan keseluruhan objek atau subjek yang berada pada suatu wilayah dan memenuhi syarat-syarat tertentu berkaitan dengan masalah penelitian ataupun keseluruhan unit atau individu dalam ruang lingkup yang akan diteliti.<sup>34</sup> Secara singkat, populasi terdiri atas sekumpulan objek yang menjadi pusat perhatian yang dari padanya terkandung informasi yang ingin diketahui.<sup>35</sup> Adapun yang menjadi populasi dalam penelitian ini adalah data laporan keuangan publikasi triwulan dari Bank Negara Indonesia Syariah periode triwulan I tahun 2012 sampai dengan triwulan IV tahun 2019.

### **2. Sampling**

Sampling adalah teknik pengambilan sampel. *Sampling* merupakan metodologi yang digunakan untuk memilih serta mengambil unsur ataupun

---

<sup>33</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, (Bandung: Alfabeta, 2013), hal. 57-59

<sup>34</sup> Nanang Martono, *Metode Penelitian Kuantitatif Analisis Isi & Analisis Data Sekunder*, (Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2011), hal. 74

<sup>35</sup> W. Gulo, *Metodologi Penelitian*, (Jakarta: Gramedia Widiasarana Indonesia, 2002), hal. 49

anggota populasi guna dijadikan sebagai sampel yang representatif.<sup>36</sup> Teknik *sampling* merupakan prosedur untuk mendapatkan karakteristik suatu populasi meskipun data tersebut tidak diambil secara keseluruhan.<sup>37</sup>

Teknik pengambilan sampel yang digunakan pada penelitian ini adalah *sampling* jenuh. Teknik ini merupakan teknik penentuan sampel apabila semua anggota populasi digunakan menjadi sampel. Pemilihan sampel dengan *sampling* jenuh yang bertujuan untuk memperoleh sampel berupa laporan keuangan triwulan Bank Negara Indonesia Syariah selama 8 tahun terakhir yang paling dekat dengan tahun penelitian. Sampel penelitian ini diambil dari laporan keuangan triwulan Bank Negara Indonesia Syariah tahun 2012-2019.

### 3. Sampel Penelitian

Sampel adalah bagian dari populasi dimana memiliki sifat-sifat yang sama dari objek (sumber data).<sup>38</sup> Perusahaan perbankan yang menjadi sampel di sini mampu memberikan informasi yang dibutuhkan bagi penelitian ini. Adapun sampel yang digunakan dalam penelitian ini sejumlah 32 dari data laporan keuangan triwulan PT Bank Negara Indonesia Syariah periode 2012-2019 mulai triwulan 1 tahun 2012 hingga triwulan 4 tahun 2019.

---

<sup>36</sup> Muhammad, *Metodologi Penelitian Ekonomi Islam Pendekatan Kuantitatif Dilengkapi Contoh-Contoh Aplikasi: Proposal Penelitian dan Laporrannya*, (Jakarta: Rajawali Press, 2013), hal. 162

<sup>37</sup> Joko Subagyo, *Metode Penelitian dalam Teori dan Praktik*, (Jakarta: PT Rineka Cipta, 2011), hal. 23

<sup>38</sup> <http://staff.uny.ac.id/sites/default/files/pendidikan/dra-wening-sahayu-mpd/metodologi-penelitian.pdf>

### C. Sumber Data, Variabel, dan Skala Pengukurannya

Data merupakan segala informasi yang digunakan dan diolah untuk penelitian sehingga dapat dijadikan sebagai dasar dalam pengambilan keputusan.<sup>39</sup> Dengan demikian, data penelitian haruslah data yang baik. Kriteria data yang baik yakni harus objektif, representative (mewakili), memiliki kesalahan baku yang kecil, tepat waktu, dan relevan.<sup>40</sup> Ada dua buah klasifikasi data menurut sumber perolehannya, yakni primer dan sekunder. Dalam penelitian ini, data yang digunakan merupakan jenis data sekunder. Data sekunder adalah data yang diperoleh dalam bentuk sudah jadi, dikumpulkan dan diolah oleh pihak lain yang mana biasanya berbentuk publikasi.<sup>41</sup> Analisis data sekunder memanfaatkan data yang sudah matang yang berasal dari instansi ataupun lembaga tertentu.<sup>42</sup>

Secara garis besar, data sekunder dikelompokkan menjadi 2 kategori. Yakni data internal dan eksternal. Data sekunder internal merupakan data yang tersedia dalam format siap pakai maupun masih akan diolah lebih lanjut. Sedangkan data sekunder eksternal merupakan data yang dikumpulkan oleh sumber di luar organisasi diantaranya berupapublikasi pemerintah, majalah, buku, CD-ROM, internet, maupun data komersial.<sup>43</sup>

Untuk mempermudah dalam identifikasi sumber data, sumber data diklasifikasikan menjadi 3 bagian, yakni *person*, *place*, dan *paper*. *Person*

---

<sup>39</sup> Muhammad, *Metodologi Penelitian Ekonomi...*, Hal 101

<sup>40</sup> Muhammad, *Metodologi Penelitian Ekonomi...*, Hal. 97

<sup>41</sup> Muhammad, *Metodologi Penelitian Ekonomi...*, Hal. 98

<sup>42</sup> Nanang Martono, *Metode Penelitian Kuantitatif: Analisis Isi dan Data Sekunder*, (Jakarta: Rajawali Pers, 2011), hal. 113

<sup>43</sup> Muhammad, *Metodologi Penelitian Ekonomi...*, Hal. 108

merupakan sumber data yang mampu memberikan data berupa jawaban lisan melalui wawancara atau jawaban tertulis melalui angket. Maka dalam penelitian ini adalah Laporan Keuangan Publikasi Triwulan dalam Direktori Perbankan Indonesia dari Bank Indonesia yang mana diambil dari Laporan Keuangan Triwulan PT Bank Negara Indonesia Syariah Periode 2012-2019. Berikutnya adalah *place*, yakni sumber data yang menyajikan tampilan berupa keadaan diam dan gerak. *Place* dalam penelitian ini adalah objek penelitian yaitu PT Bank Negara Indonesia Syariah. Selanjutnya adalah *paper*, yakni sumber data yang menyajikan tanda-tanda berupa huruf, angka, gambar, ataupun simbol-simbol lain. Dengan pengertian ini, maka *paper* bukan terbatas hanya pada kertas sebagaimana terjemahan kata tersebut, melainkan bisa berwujud seperti batu, kayu, dan lain sebagainya yang cocok untuk dokumentasi. *Paper* dalam penelitian ini berupa data sekunder.

Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sumber data sekunder eksternal yang didasarkan pada data laporan keuangan triwulan PT Bank Negara Indonesia Syariah periode 2012-2019 melalui [www.bi.go.id](http://www.bi.go.id), [www.bnisyariah.co.id](http://www.bnisyariah.co.id), dan [www.ojk.go.id](http://www.ojk.go.id). Data menurut waktu pengumpulannya, peneliti menggunakan data *time series*. Data *time series* merupakan data yang dikumpulkan dari waktu ke waktu untuk memberikan gambaran tentang perkembangan suatu kegiatan selama periode spesifik yang diamati.

Variabel adalah sesuatu yang bisa berubah-ubah serta memiliki nilai yang berbeda-beda.<sup>44</sup> Variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah variabel terikat (variabel dependen) yang mana dipengaruhi oleh variabel bebas (variabel independen). Keberadaan variabel ini dalam penelitian kuantitatif adalah sebagai variabel yang dijelaskan dalam topik penelitian. Variabel ini biasanya disimbolkan sebagai Y.

$$Y = \text{Return on Assets dan Return on Equity}$$

Variabel bebas (variabel independen) merupakan variabel yang mempengaruhi variabel lain atau menghasilkan akibat pada variabel lain. Pada umumnya, variabel ini berada dalam urutan tata waktu yang terjadi lebih dulu. Keberadaan variabel ini dalam penelitian kuantitatif merupakan variabel yang menjelaskan terjadinya fokus atau topik penelitian. Variabel ini biasanya disimbolkan sebagai huruf X.

$$X = \text{Capital Adequacy Ratio, Financing to Deposit Ratio, Non Performing Financing, Biaya Operasional per Pendapatan Operasional,}$$

Skala pengukuran merupakan penentuan skala atas suatu variabel berdasarkan jenis data dalam variabel penelitian. Jenis skala pengukuran yang digunakan dalam penelitian ini adalah skala rasio. Skala rasio mencakup semua kemampuan dari skala-skala sebelumnya ditambah dengan keberadaan

---

<sup>44</sup> Turmudi dan Sri Harini, *Metode Statistika: Pendekatan Teoritis dan Aplikatif*, (Malang: UIN Malang Press, 2008), hal. 19

titik nol absolut. Skala rasio mencerminkan jumlah sebenarnya dari suatu variabel.<sup>45</sup>

#### **D. Teknik Pengumpulan Data dan Instrumen Penelitian**

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah:

##### **1. Studi Pustaka**

Studi kepustakaan dilakukan untuk memperoleh landasan teori yang dapat menunjang penelitian. Setelah data diperoleh, maka dilakukan pengolahan dimana data sekunder dibandingkan dengan kriteria yang telah disusun guna melaksanakan pengujian hipotesis. Dari hasil pengujian ditarik kesimpulan apakah data tersebut dapat mendukung hipotesis yang ditentukan atau tidak.

##### **2. Pengamatan dan Observasi**

Teknik yang digunakan oleh peneliti untuk mengumpulkan data adalah dengan menggunakan teknik pengamatan atau observasi. Teknik ini menuntut adanya pengamatan dari seorang peneliti baik secara langsung maupun tidak, terhadap objek yang diteliti dengan menggunakan instrumen yang berupa pedoman penelitian dalam bentuk lembar pengamatan atau lainnya. Dengan teknik pengamatan atau observasi, peneliti mengumpulkan data dari laporan keuangan bulanan PT Bank Negara Indonesia Syariah periode 2012-2019 dimana variabel yang diteliti berupa CAR, FDR, NPF, BOPO, serta ROA dan ROE.

---

<sup>45</sup> Muhammad, *Metodologi Penelitian Ekonomi...*, hal 120.

### 3. Dokumentasi

Dokumentasi diperoleh dari Laporan Keuangan Publikasi Triwulan dalam Direktori Perbankan Indonesia dari Bank Indonesia yang dalam penelitian ini laporan keuangan pada PT Bank Negara Indonesia Syariah periode 2012-2019.

Instrumen penelitian pada penelitian ini adalah pengukuran rasio profitabilitas menggunakan CAR, FDR, NPF, BOPO, serta ROA dan ROE.

## E. Teknik Analisis Data

Metode analisis yang digunakan untuk menguji hipotesis yaitu menggunakan regresi linier sederhana dan regresi linier berganda dengan menggunakan *software* Eviews setelah semua data-data ini terkumpul maka berikutnya akan dianalisa dengan uji hipotesis. Sedangkan untuk membandingkan keterkaitan antara variabel independen dengan ROA dan variabel independen dengan ROE menggunakan hasil dari regresi tersebut.

### 1. Analisis Regresi Linier Berganda

Analisis regresi linier berganda digunakan untuk menguji pengaruh lebih dari satu independen variabel terhadap dependen variabel.<sup>46</sup> Dalam penelitian ini digunakan untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh

---

<sup>46</sup> Tony Wijaya, *Analisis Data Penelitian menggunakan SPSS*, (Yogyakarta: Universitas Atmajaya Yogyakarta, 2009), hal. 99



CAR, FDR, NPF, dan BOPO terhadap profitabilitas (ROA-ROE). Berikut adalah persamaan regresinya.

$$Y = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + e$$

Keterangan:

Y : Profitabilitas (ROA/ROE)

X<sub>1</sub> : *Capital Adequacy Ratio*

X<sub>2</sub> : *Financing to Deposit Ratio*

X<sub>3</sub> : *Non Performing Financing*

X<sub>4</sub> : Beban Operasional Pendapatan Operasional

$\alpha$  : Konstanta

e : Error

$\beta_1$  : Koefisien regresi 1

$\beta_2$  : Koefisien regresi 2

$\beta_3$  : Koefisien regresi 3

$\beta_4$  : Koefisien regresi 4<sup>47</sup>

## 2. Uji Asumsi Klasik

### a) Uji Normalitas

Uji normalitas data adalah sebuah pengujian yang dilakukan untuk mengecek apakah data yang diteliti berasal dari populasi yang memiliki sebaran normal. Uji normalitas data penting untuk dilakukan karena perhitungan statistik parametrik memiliki asumsi bahwa data

---

<sup>47</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, (Bandung: Alfabeta, 2011), hal. 6

yang diteliti harus berdistribusi normal.<sup>48</sup> Mendeteksi apakah data berdistribusi normal atau tidak, dapat diketahui dengan menggambarkan penyebaran data melalui sebuah grafik. Jika data menyebar di sekitar garis diagonal serta mengikuti arah garis diagonalnya, maka model regresi memenuhi asumsi normalitas.

#### b) Multikolinieritas

Uji multikolinieritas bertujuan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas (independen). Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi di antara variabel independen. Jika saling berkorelasi, maka variabel-variabel tersebut tidak orthogonal. Variabel orthogonal merupakan variabel independen yang nilai korelasi antara sesama variabel independen sama dengan nol.<sup>49</sup>

Ada beberapa metode atau teknik untuk mendeteksi ada tidaknya masalah multikolonieritas dalam suatu model regresi, yaitu<sup>50</sup>:

##### 1) Korelasi Parsial Antar Variabel Independen

Multikolonieritas bisa dideteksi dengan melihat korelasi linear antara variabel independen di dalam regresi. Sebagai aturan main yang kasar, jika koefisien korelasi cukup tinggi yaitu diatas 0,85 maka kita menduga ada multikolonieritas dalam model. Sedangkan

---

<sup>48</sup> Husaini Usman dan Purnomo Setiady Akbar, *Pengantar Statistika*, (Jakarta: PT Bumi Aksara, 2012), hal. 109

<sup>49</sup> Imam Ghozali, *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program SPSS*, (Semarang: Badan Penerbit Universitas DIponegoro, 2006), hal.103

<sup>50</sup> Agus Widarjono, *Ekonometrika Pengantar dan Aplikasi*, (Yogyakarta: Ekonisia Fakultas Ekonomi UII, 2009), hal. 76

jika koefisien korelasi kurang dari 0,85 maka kita menduga sebaliknya.

## 2) Regresi Auxiliary

Multikolinieritas bisa terjadi karena satu atau lebih variabel independen merupakan kombinasi linear dengan variabel independen yang lain. Jika hal itu terjadi, maka deteksi masalah dilakukan dengan melakukan regresi setiap variabel independen dengan sisa variabel independen yang lain.

## 3) Metode Deteksi Klien

Selain melakukan regresi auxiliary dengan memperoleh koefisien determinasinya, klien menyarankan untuk mendeteksi masalah multikolinieritas dengan membandingkan koefisien determinasi auxiliary dengan koefisien determinasi.

## 4) *Variance Inflation Factor* dan Tolerance

Peraturannya adalah jika *variance inflation factor* (VIF) melebihi angka 10 maka bisa disimpulkan terdapat multikolinieritas. Jika nilai *tolerance* semakin mendekati angka 0 maka diduga ada multikolinieritas dan apabila mendekati angka 1 maka diduga sebaliknya.

## c) Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas bertujuan guna menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan variansi dan residual antar pengamatan. Jika variansi dari residual suatu pengamatan ke pengamatan lain tetap,

maka disebut homokedastisitas. Namun, apabila berbeda maka disebut heterodastisitas. Seringkali, data *cross section* mengandung situasi heterodastisitas dikarenakan data ini menghimpun data yang mewakili berbagai ukuran.<sup>51</sup> Namun, model yang baik adalah tidak terjadi heteroskedastisitas.<sup>52</sup>

Ada beberapa *software* yang dapat membantu dalam pengujian heteroskedastisitas, salah satunya Eviews. Beberapa metode uji heteroskedastisitas yang dimiliki Eviews antara lain, Breusch Pagan Godfrey, Harvey, Glejser, ARCH, White, dan lain sebagainya.

#### d) Autokorelasi

Autokorelasi merupakan terdapatnya korelasi antar anggota sampel atau data pengamatan yang diurutkan berdasarkan waktu sehingga munculnya suatu datum dipengaruhi oleh datum sebelumnya. Autokorelasi muncul pada regresi yang menggunakan *time series* (data berkala).<sup>53</sup> Pada data *cross section*, masalah autokorelasi relatif jarang terjadi karena gangguan pada pengamatan yang berbeda berasal dari individu ataupun kelompok yang berbeda. Model regresi yang baik adalah regresi yang bebas dari autokorelasi.

Cara yang dapat digunakan guna mendeteksi ada atau tidaknya autokorelasi, yakni salah satunya dengan menggunakan metode

---

<sup>51</sup> Imam Ghozali, *Aplikasi Analisis Multivariate*, (Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro, 2016), hal. 134

<sup>52</sup> Husein Umar, *Metode Penelitian untuk Skripsi dan Tesis Bisnis Edisi KEdua*, (Jakarta: Rajawali Pers, 2013) hal. 179

<sup>53</sup> Ali Maulidi, *Teknik Belajar Statistika...*, hal. 175

Breusch Pagan Godfrey atau LM (*Language Multiplier*) Test. Selain itu, uji ini bisa dilakukan dengan metode DW (Durbin Watson) yang muncul pada *equation* yang mana nilai ini disebut sebagai DW hitung. Kemudian, DW hitung akan dibandingkan dengan kriteria penerimaan atau penolakan yang akan dibuat dengan nilai  $d_L$  dan  $d_U$  dimana akan ditentukan berdasarkan jumlah variabel bebas dalam model regresi ( $k$ ) dan jumlah sampelnya ( $n$ ).

### 3. Uji Hipotesis

Untuk menguji bisa atau tidaknya model regresi serta menguji kebenaran hipotesis yang dilakukan, maka diperlukan pengujian statistik dengan cara sebagai berikut.

#### a. Uji t

Uji t adalah pengujian terhadap variabel independen secara parsial guna melihat signifikansi pengaruh variabel secara individual terhadap variabel dependen. Pengujian ini dilakukan dengan membandingkan nilai t statistic dengan t tabel. T hitung dapat diperoleh dengan rumus sebagai berikut.

$$t = \frac{b}{s}$$

Dimana  $b$  merupakan nilai parameter dan  $S_b$  adalah standar eror dari  $b$ . Standar eror dari masing-masing parameter dihitung dari akar variansi masing-masing. Langkah-langkah yang ditempuh dalam pengujian adalah sebagai berikut.

- 1) Menyusun hipotesis nol ( $H_0$ ) dan hipotesis alternatif ( $H_a$ ):
  - a)  $H_0 : b_1 = 0$ , artinya variabel independen tidak berpengaruh terhadap variabel dependen.
  - b)  $H_a : b_1 \neq 0$ , artinya variabel independen berpengaruh terhadap variabel dependen.
- 2) Menentukan tingkat signifikansi sebesar 0,05.
- 3) Berdasarkan probabilitas  $H_a$  akan diterima jika nilai probabilitasnya kurang dari 0,05.

b. Uji F

Uji F menguji asumsi mengenai tepatnya model regresi untuk diterapkan terhadap data empiris atau hasil observasi. Pada dasarnya, uji statistik F menunjukkan apakah semua variabel independen yang dimasukkan dalam model memiliki pengaruh secara simultan terhadap variabel dependen. Pengujian ini dilakukan dengan membandingkan nilai F statistik dengan F tabel. F hitung dapat diperoleh dengan rumus sebagai berikut.

$$\frac{\frac{R^2}{(k-1)}}{\frac{1-R^2}{(n-k)}}$$

Keterangan:

$R^2$  = Koefisien determinasi

K = Jumlah variabel independen

n = Jumlah sampel

Langkah-langkah pengujian:

- 1) Menyusun hipotesis nol ( $H_0$ ) dan hipotesis alternatif ( $H_a$ )
  - a)  $H_0 : b_1 = b_2 = b_3 = b_4 = 0$ , artinya secara bersama-sama variabel independen tidak berpengaruh terhadap variabel independen.
  - b)  $H_a : b_1 \neq b_2 \neq b_3 \neq b_4 \neq 0$ , artinya secara bersama-sama variabel independen berpengaruh terhadap variabel independen.
- 2) Menentukan tingkat signifikan sebesar 0,05 ( )
- 3) Berdasarkan probabilitas  $H_a$  akan diterima jika nilai probabilitas kurang dari 0,05 ( ).<sup>54</sup>

c. Koefisien Determinasi (Uji  $R^2$ )

Koefisien determinasi digunakan untuk mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel dependen. Dapat pula dikatakan sebagai proporsi pengaruh semua variabel bebas terhadap variabel terikat. Nilai koefisien determinasi dapat diukur dengan nilai *R square* ataupun *adjusted R square*. *R square* digunakan pada saat variabel bebas hanya 1 saja, sedangkan *adjusted R square* digunakan pada saat variabel bebas lebih dari 1. Meskipun begitu, beberapa peneliti seringkali lebih senang menggunakan *R square* walaupun variabel bebas lebih dari 1.

---

<sup>54</sup> Imam Ghozali, *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program SPSS*, (Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro, 2011)